

中国始叶螨属记要包括四新种

(蜱螨目: 叶螨科)

王 慧 芙

(中国科学院动物研究所)

始叶螨属 (*Eotetranychus* Oudemans, 1931) 是叶螨科中较大的一属, Pritchard 和 Baker (1955) 列出该属种类共 42 种, 后经各地陆续报道, 至今见于文献的约 110 种以上。

我国始叶螨的种类, 据文献报道共 6 种 (李凤荪, 1952; Lo, 1968, 1969; Ehara, 1969; 即: *Eotetranychus sexmaculatus* (Riley) (= *E. asiaticus* Ehara)^[1], *E. cendanai* Rimando, *E. boemeriae* Lo, *E. pruni* (Oudemans), *E. boreus* Ehara, *E. tiliarum* (Heimann)。作者根据近年来在华北, 西北, 华东, 华南等地区采集的标本加以整理, 其中发现 4 个新种, 6 个新记录种。迄今为止, 本属种类我国共有 16 种。

本文对 4 个新种进行描述, 其它种类均以检索表形式报道。新种模式标本均保存于中国科学院动物研究所。

我国已知种的检索及记录^[2]

- 1 (6) 雌螨足 II 胫节有 5—7 根触毛。
- 2 (5) 雌螨足 II 胫节有 5 或 6 根触毛。
- 3 (4) 雌螨足 I 跗节双毛近基侧有 2 根触毛和 1 根感毛; 足 I 胫节有 9 根触毛和 1 根感毛。寄主: 白蜡 (*Fraxinus chinensis*)。分布: 北京 白蜡始叶螨 *E. bailae* 新种
- 4 (3) 雌螨足 I 跗节双毛近基侧有 4 根触毛和 1 根感毛; 足 I 胫节有 8 根触毛和 1 根感毛。寄主: 柑桔。分布: 台湾; 国外: 菲律宾、泰国、柬埔寨 食桔始叶螨 *E. cendanai* Rimando
- 5 (2) 雌螨足 II 胫节有 7 根触毛; 足 I 跗节双毛近基侧有 5 根触毛和 1 根感毛。寄主: 杏、梨、槭 (*Acer* sp.)。分布: 北京、山东、宁夏、甘肃、浙江; 国外: 日本 北始叶螨 *E. boreus* Ehara
- 6 (1) 雌螨足 II 胫节有 8 根触毛。
- 7 (8) 足 I 跗节爪间突具背刺毛; 阳具弯向腹面, 呈小钩状。寄主: 枫杨 (*Pterocarya stenoptera*)。分布: 广西 爪刺始叶螨 *E. spinifer* 新种
- 8 (7) 足 I 跗节爪间突不具背刺毛。
- 9 (10) 阳具弯向背面, 形成端锤。寄主: 禾本科杂草。分布: 陕西 秦岭始叶螨 *E. qinlingensis* 新种
- 10 (9) 阳具形状非如上述。
- 11 (20) 生殖帷及生殖帷前区表皮纹均为横向。
- 12 (15) 阳具弯向腹面, 形成端锤。
- 13 (14) 雌螨须肢端感器长为宽的 3 倍; 阳具端锤大。寄主: 构 (*Prousonetia papyrifera*)。分布: 山东、江西、广西 构始叶螨 *E. broussonetiae* 新种
- 14 (13) 雌螨须肢端感器长为宽的 2 倍; 阳具端锤小。寄主: 蛇莓 (*Duchesnea indica*)、胡枝子 (*Lespedeza bico*)

本文于 1977 年 9 月收到。

[1] Lo (1968) 报道 *Eotetranychus asiaticus* Ehara 为我国台湾省新记录; Ehara (1975) 认为 *E. asiaticus* 为 *E. sexmaculatus* 的同物异名。

[2] *Eotetranychus boemeriae* Lo 暂未编入。其记录为: 寄主: 苧麻。分布: 台湾。

- lor) 等。分布: 山东、陕西。国外: 日本……………膝状始叶螨 *E. geniculatus* Ehara 新记录
- 15(12) 阳具细长, 不形成端锤。
- 16(17) 气门沟末端具分支; 阳具末端圆钝, 不呈针状。寄主: 杨、柳。分布: 北京、陕西、甘肃。国外: 欧洲、苏联、美国……………杨始叶螨 *E. populi* Koch 新记录
- 17(16) 气门沟末端不具分支; 阳具末端尖细, 呈针状。
- 18(19) 阳具平直。寄主: 核桃。分布: 山东、陕西。国外: 欧洲、美国……………楸始叶螨 *E. tiliarium* (Hermann)
- 19(18) 阳具呈波浪形。寄主: 苹果、榛 (*Corylus heterophylla*)。分布: 陕西、甘肃、新疆……………李始叶螨 *E. pruni* (Oudemans)
- 20(11) 生殖帷及生殖帷前区表皮纹非如上述。
- 21(24) 生殖帷上的表皮纹前部为纵向, 后部为横向; 生殖帷前区表皮纹纵向。
- 22(23) 阳具末端与柄部纵轴呈 45° 弯向腹面, 其顶端指向后侧。寄主: 柑桔、胡颓子 (*Elaeagnus pungens*) 等。分布: 陕西、浙江、江西、湖北、四川、广西。国外: 日本、印度……………柑桔始叶螨 *E. kankitus* Ehara 新记录
- 23(22) 阳具末端稍微弯向腹面, 其顶端指向腹侧。寄主: 柑桔、茶、橡胶、番石榴 (*Psidium guajava*)、油桐。分布: 广东、广西、云南、四川。国外: 日本、美国、新西兰……………六点始叶螨 *E. sexmaculatus* (Riley)
- 24(21) 生殖帷上的表皮纹均为横向; 生殖帷前区表皮纹不规则或呈纵向。
- 25(28) 雌螨夏型呈浅黄色或淡黄绿色。
- 26(27) 雌螨背毛细长, 其长明显超过横列间距。寄主: 朴 (*Celtis sinensis*)。分布: 北京、山东。国外: 美国……………核桃始叶螨 *E. hickoriae* (McGregor) 新记录
- 27(26) 雌螨背毛基部较粗壮, 其长稍超过横列间距。寄主: 桑 (*Morus alba*)、构 (*Broussonetia papyrifera*)。分布: 北京、陕西、江苏、四川、浙江。国外: 日本、印度……………桑始叶螨 *E. suginamensis* (Yokoyama) 新记录
- 28(25) 雌螨夏型呈红色; 阳具末端尖细, 呈波浪形。寄主: 茅莓 (*Rubus parvifolius*)、蓬蘽 (*Rubus crataegifolius*) 等。分布: 陕西、浙江、江苏、江西、广东、广西、四川。国外: 日本、美国……………史氏始叶螨 *E. smithi* Pritchard et Baker 新记录

新 种 记 述

白蜡始叶螨 *Eotetranychus bailae* 新种 (图 1—11)

雌螨 体长 337 微米, 包括喙 399 微米, 体宽 230 微米。体呈椭圆形, 浅黄色, 体侧有小型黑斑。须肢末端感器柱形, 其长为宽的 2 倍; 背感器梭形, 其长短于端感器。口针鞘前端圆钝, 中央无凹陷。气门沟末端呈简单的弯曲, 弯曲部分与其臂成直角, 多少呈“斧形”。

背表皮纹纤细, 前足体纵向, 后半体横向。背毛细长, 具微羽毛, 共 26 根, 长度超过横列间距。外胫毛短于内胫毛, 臀毛短于外胫毛。肛侧毛 2 对。生殖帷表皮纹横向, 生殖帷前区表皮纹不规则。

足 I 附节爪间突分裂为 3 对针状毛。足 I 附节双毛近基侧有 2 根触毛和 1 根感毛; 胫节有 9 根触毛和 1 根感毛。足 II 附节双毛近基侧有 1 根触毛和 1 根感毛, 另一触毛着生在双毛近旁; 胫节有 6 根 (或 5 根) 触毛。足 III 和 IV 附节各有 9 根触毛和 1 根感毛; 足 III 和 IV 胫节各具 5 根触毛。

雄螨 体长 (包括喙) 333 微米。

须肢末端感器短锥形, 其长宽略等。背感器小枝状, 其长为端感器的 3 倍。

足 I 附节爪间突呈一对粗爪状。足 I 附节双毛近基侧有 2 (或 3) 根触毛和 3 根感毛; 胫节有 9 根触毛和 4 根感毛。足 II 附节双毛近基侧有 1 根触毛和 1 根感毛, 另一触毛着生在双毛近旁; 胫节有 6 根 (或 5 根) 触毛。足 III 和 IV 附节和胫节的毛数同雌螨。

阳具末端稍微弯向腹面, 其端部粗壮, 顶端形成一尖角。

正模 ♂, 1976. V. 27. 北京, 白蜡树 (*Fraxinus chinensis*)。配模 ♀ 和副模 4♂♂, 44♀♀, 3 若虫, 采集记录同正模。

本新种阳具形状与 *E. boreus* Ehara 相似, 但阳具端部粗而短; 雌螨足 II 胫节具 6 (或 5) 根触毛, 足 I 附节双毛近基侧仅具 2 根触毛和 1 根感毛而与之区别。

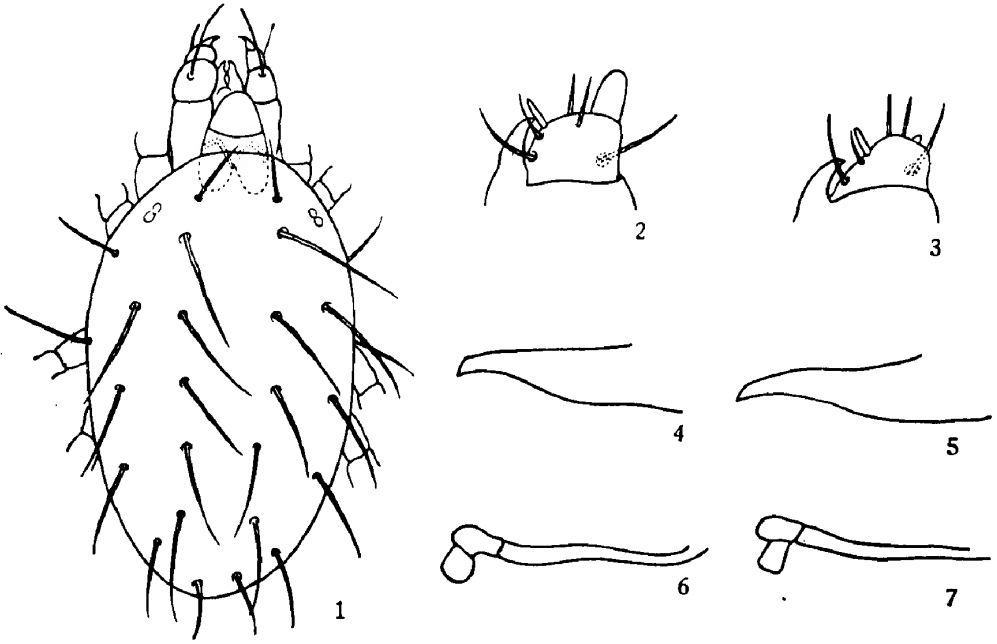


图 1—7 白蜡始叶螨 *Eotetranychus bailae* sp. nov.
1.雌螨背面; 2.雌螨须肢附节; 3.雄螨须肢附节; 4,5.阳具; 6,7.气门沟

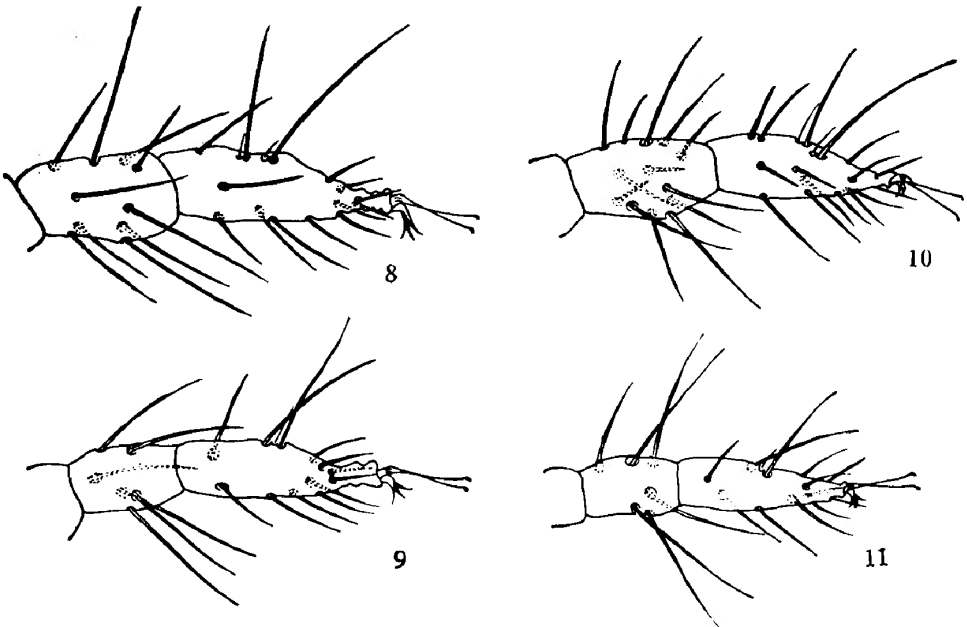


图 8—11 白蜡始叶螨 *Eotetranychus bailae* sp. nov.
8.雌螨足 I 附节和胫节; 9.雌螨足 II 附节和胫节; 10.雄螨足 I 附节和胫节; 11.雄螨足 II 附节和胫节

爪刺始叶螨 *Eotetranychus spinifer* 新种(图 12—22)

雌螨 体长 360 微米,包括喙 419 微米,体宽 251 微米。体形椭圆。

须肢端感器柱形,其长约为宽的 2 倍。背感器小枝状,短于端感器。口针鞘前端圆形。气门沟末端

呈“U”形弯曲,被分隔成若干小室。

背表皮纹纤细,前足体纵向,后半体横向。背毛末端尖细,具微羽毛,共 26 根,其长超过横列间距。内髌毛短于背中毛,外髌毛短于内髌毛,臀毛短于外髌毛。肛侧毛 2 对。生殖帷表皮纹横向,生殖帷前区为纵向。

足 I—IV 爪间突分裂为 3 对针状毛,其背面各具一明显的背刺毛,长度约为腹侧针状毛的 1/3。足 I 附节双毛近基侧有 5 根触毛和 1 根感毛;胫节有 9 根触毛和 1 根感毛。足 II 附节双毛近基侧有 3 根触毛和 1 根感毛,另一触毛位于双毛近旁;胫节有 8 根触毛。足 III 和 IV 附节各有 10 根触毛和 1 根感毛;足 III 和 IV 胫节分别有 6 根和 7 根触毛。

雄螨 体长 273 微米,包括喙 329 微米。

须肢端感器退化,刺状毛细长。背感器小枝状,其长略短于刺状毛。

足 I 附节爪间突呈一对粗爪间突呈一对粗爪状,其背腹面各具粗齿,爪间突的背面具一明显的背刺毛。足 II—IV 爪间突同雌螨。足 I 附节双毛近基侧有 4 根触毛和 3 根感毛;胫节有 9 根触毛和 4 根感毛。足 II 附节双毛近基侧有 3 根触毛和 1 根感毛,另一触毛位于双毛近旁;胫节有 8 根触毛。足 III 和 IV 附节各有 10 根触毛和 1 根感毛;足 III 和 IV 胫节分别有 6 根和 7 根触毛。

阳具柄部腹缘向背面逐渐收窄,并成直角弯向腹面,其末端形成“S”形小钩。

正模 ♂, 1973. X. 26. 广西(桂林), 枫杨 (*Pterocarya stenoptera*), 韩运发采。配模 ♀ 和副模 1♂, 12♀, 采集记录同正模。

本新种与 *E. talisiae* (Hirst) 和 *E. queenslandicus* Manson 相似,在于雌螨足 I 爪间突具背刺毛,但本新种阳具的形状与它们均不相同。

秦岭始叶螨 *Eotetranychus qinlingensis* 新种(图 23—32)

雌螨 体长 256 微米,包括喙 298 微米,体宽 158 微米。体呈椭圆形,浅黄色,体侧有细小黑斑。

须肢端感器柱形,其长约为宽的 2 倍。背感器梭形,约与端感器等长。口针鞘前端圆钝,气门沟细长,末端膨大。

背表皮纹纤细,前足体纵向,后半体横向。背毛末端尖细,具微羽毛,共 26 根;第 2 对前足体背毛长于其它背毛;内髌毛短于背中毛,而长于外髌毛,臀毛短于外髌毛。肛侧毛 2 对。生殖帷及生殖帷前区表皮纹均为横向。

各足爪间突分裂为 3 对针状毛。足 I 附节双毛近基侧有 5 根触毛和 1 根感毛;胫节有 9 根触毛和

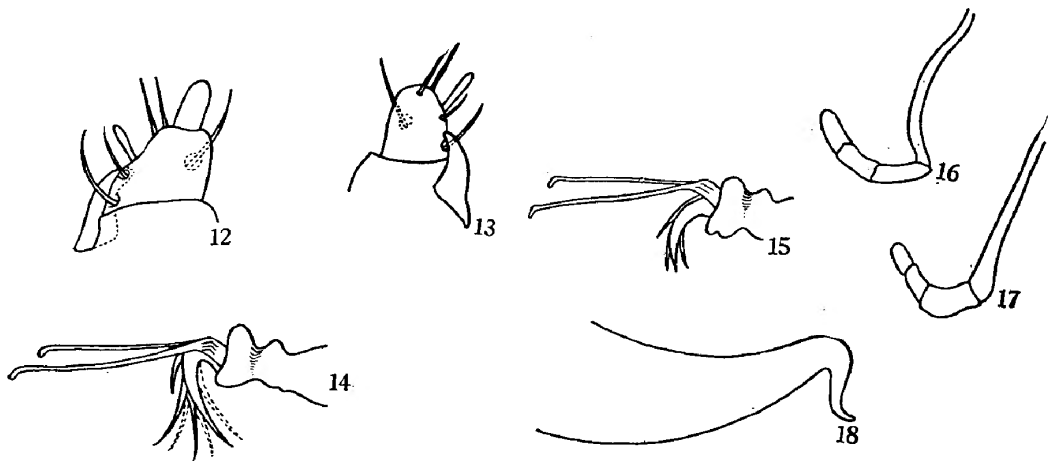


图 12—18 爪刺始叶螨 *Eotetranychus spinifer* sp. nov.

12. 雌螨须肢附节; 13. 雄螨须肢附节; 14. 雌螨足 I 爪间突; 15. 雄螨足 I 爪间突; 16, 17. 气门沟; 18. 阳具

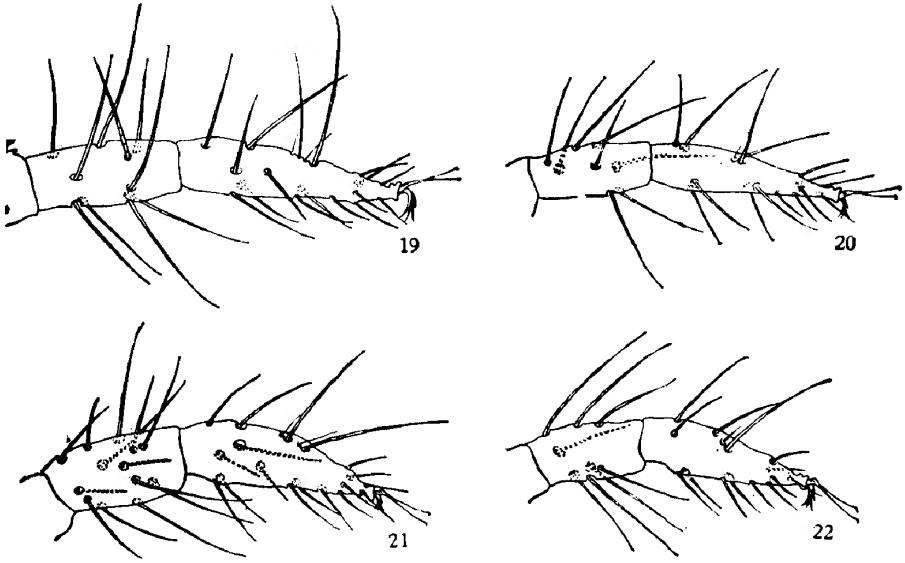


图 19—22 爪刺始叶螨 *Eotetranychus spinifer* sp. nov.

19. 雌螨足 I 附节和胫节; 20. 雌螨足 II 附节和胫节; 21. 雄螨足 I 附节和胫节; 22. 雄螨足 II 附节和胫节

I 根感毛。足 II 附节双毛近基侧有 3 根触毛和 1 根感毛, 另一触毛着生在双毛近旁; 胫节有 8 根触毛。足 III 和 IV 附节各有 10 根触毛和 1 根感毛; 足 III 胫节有 6 根触毛; 足 IV 胫节有 7 根触毛。

雄螨 体长(包括喙) 259 微米。

须肢端感器细长, 其长为宽的 2.5 倍。背感器短于端感器。

足 I 和 II 爪间突呈一对爪状, 其背腹面各具细毛。足 III 和 IV 爪间突分裂为 3 对针状毛。足 I 附节双毛近基侧有 4 根触毛和 3 根感毛; 胫节有 9 根触毛和 3 根感毛。足 II 附节双毛近基侧有 3 根触毛和 1 根感毛, 另一触毛位于双毛近旁; 胫节有 8 根触毛。足 III 和 IV 附节各有 10 根触毛和 1 根感毛; 足 III 胫节有 6 根触毛; 足 IV 胫节有 7 根触毛。

阳具柄部逐渐收窄, 并成直角弯向背面, 形成与柄部横轴有一定角度的端锤, 其前角为锐角, 后角渐尖。

正模 ♂, 1976. VII. 1. 陕西(秦岭), 禾本科杂草。配模 ♀ 和副模 1♂, 6♀, 7 若虫, 采集记录同正模。

本新种阳具形状与本属已知种均不相同。

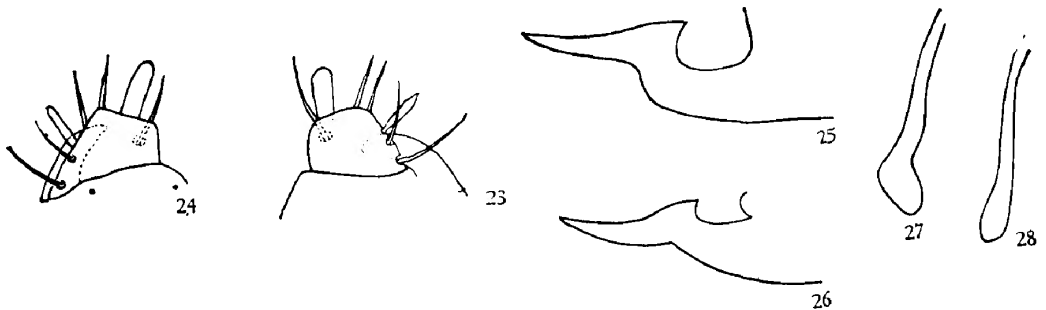
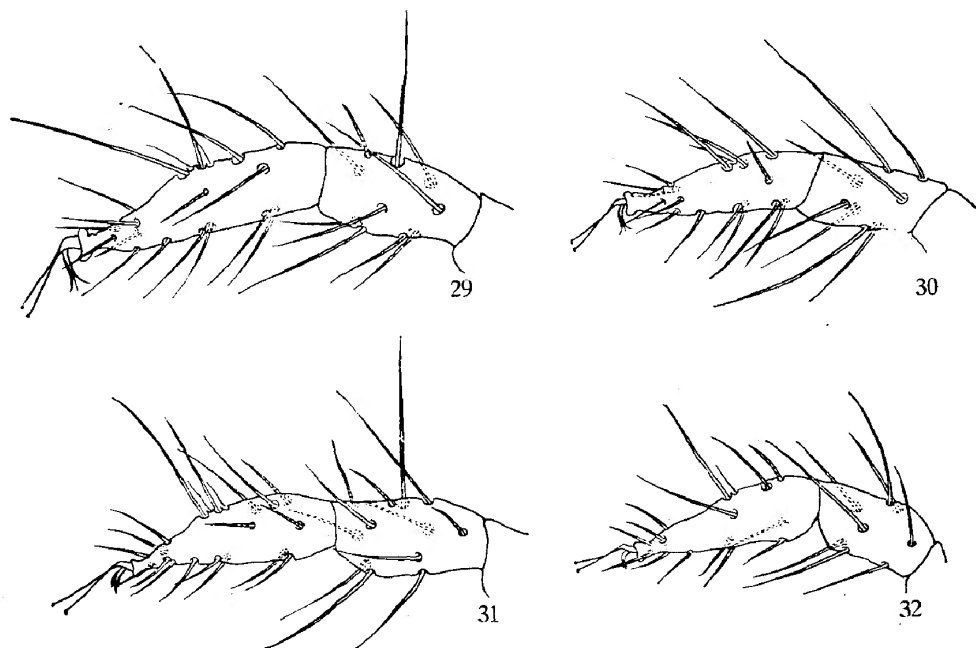


图 23—28 秦岭始叶螨 *Eotetranychus qinlingensis* sp. nov.

23. 雌螨须肢附节; 24. 雄螨须肢附节; 25、26. 阳具; 27、28. 气门沟

图 29—32 秦岭始叶螨 *Eotetranychus qinlingensis* sp. nov.

29. 雌螨足 I 跗节和胫节; 30. 雌螨足 II 跗节和胫节; 31. 雄螨足 I 跗节和胫节; 32. 雄螨足 II 跗节和胫节

构始叶螨 *Eotetranychus broussonetiae* 新种 (图 33—41)

雌螨 体长 289 微米, 包括喙 338 微米, 体宽 145 微米。体呈长椭圆形, 体色黄绿, 体侧有小型黑斑。

须肢端感器细长, 其长为宽的 3 倍。背感器小枝状, 其长约为端感器的 $2/3$ 。口针鞘较细长, 长宽之比为 $2.4:1$, 中央无凹陷。气门沟末端膨大呈球形。

背表皮纹纤细, 前足体纵向, 后半体横向。背毛末端尖细, 具微羽毛, 共 26 根, 其长超过横列间距。外骹毛短于内骹毛而长于臀毛。肛侧毛 2 对。生殖帷及生殖帷前区表皮纹均为横向。

足 I 爪间突分裂为 3 对针状毛。足 I 跗节双毛近基侧有 5 根触毛和 1 根感毛; 胫节有 9 根触毛和 1 根感毛。足 II 跗节双毛近基侧有 3 根触毛和 1 根感毛, 另一根触毛位于双毛近旁; 胫节有 8 根触毛。足 III 和 IV 跗节各有 10 根触毛和 1 根感毛; 足 III 和 IV 胫节分别有 6 和 7 根触毛。

雄螨 体长 209 微米, 包括喙 268 微米, 体宽 93 微米。

须肢端感器短锥形, 细小。背感器梭形, 其长度约为端感器的 4 倍。刺状毛较长, 其长度为背感器的 1.5 倍。

足 I 跗节爪间突呈一对爪状, 其背、腹面各具细毛。足 I 跗节双毛近基侧有 4 根触毛和 3 根感毛; 胫节有 9 根触毛和 4 根感毛。足 II 跗节双毛近基侧有 3 根触毛和 1 根感毛, 另一根触毛位于双毛近旁; 胫节有 8 根触毛。足 III 和 IV 跗节各有 10 根触毛和 1 根感毛; 足 III 和 IV 胫节分别有 6 和 7 根触毛。

阳具柄部逐渐收窄, 呈钝角弯向腹面形成端锤, 其前角明显, 腹缘稍上弯, 顶端圆钝。

正模 ♂, 1975. V. 31. 江西(赣州), 构树 (*Broussonetia papyrifera*)。配模 ♀, 1973. X. 23. 广西(桂林)寄主植物同正模。副模 2♂♂, 11♀♀, 1973. X. 23. 广西(桂林); 2♂♂, 5♀♀, 1974. V. 8. 广西(南宁); 3♂♂, 17♀♀, 1974. IX. 3. 山东(烟台); 7♂♂, 28♀♀, 1975. V. 31. 江西(赣州), 寄主植物均同正模。

本新种阳具形状与 *E. savanae* Gutierrez 相似,但端锤的“颈部”较短,而且端锤的前角明显;雌螨足 I 附节毛序也不相同。

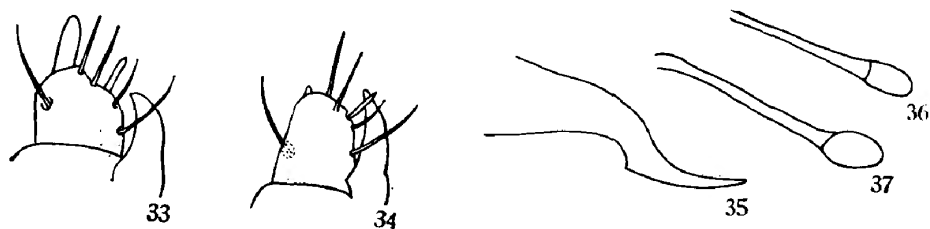


图 33—37 构始叶螨 *Eotetranychus broussonetiae* sp. nov.
33.雌螨须肢附节; 34.雄螨须肢附节; 35.阳具; 36、37.气门沟

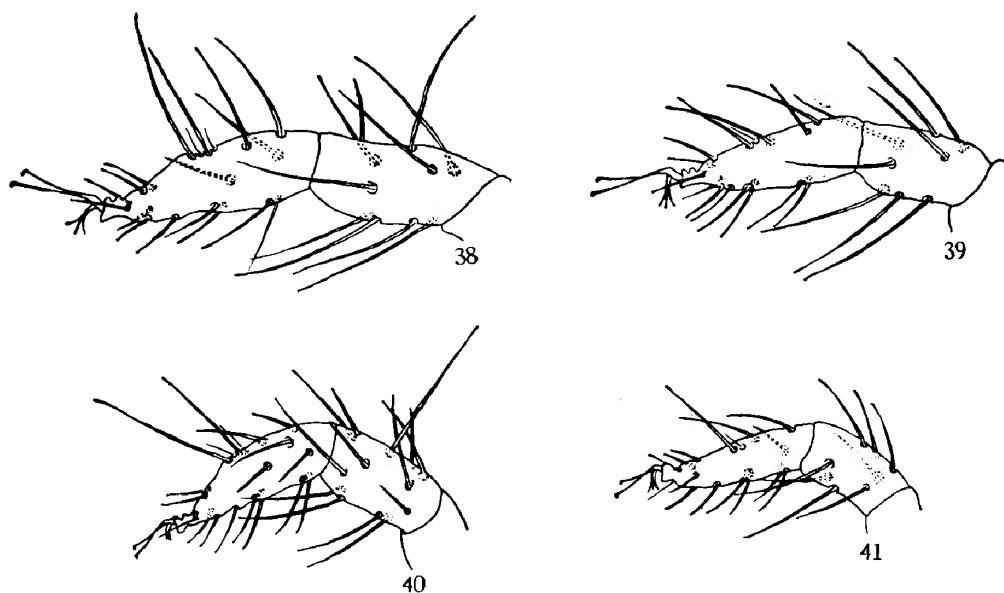


图 38—41 构始叶螨 *Eotetranychus broussonetiae* sp. nov.
38.雌螨足 I 附节和胫节; 39.雌螨足 II 附节和胫节; 40.雄螨足 I 附节和胫节; 41.雄螨足 II 附节和胫节

NOTES ON THE GENUS *EOTETRANYCHUS* IN CHINA WITH DESCRIPTIONS OF FOUR NEW SPECIES (ACARINA: TETRANYCHIDAE)

WANG HUI-FU

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

This paper reports sixteen species of *Eotetranychus* collected in China. Among them, four species are described as new and six are recorded for the first time from China. Key to Chinese species of *Eotetranychus* is given. The six new records are: *E.*

geniculatus Ehara, *E. populi* (Koch), *E. kankitus* Ehara, *E. hicoriae* (McGregor), *E. suginamensis* (Yokoyama), *E. smithi* Pritchard et Baker. Types of the four new species are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

1. *Eotetranychus bailae* sp. nov. (Figs. 1—11)

Aedeagus of this new species is much alike to that of *E. boreus* Ehara, but its terminal part shorter and thicker. Female differs from *E. boreus* by possessing 6 (or 5) tactile setae on tibia II and possessing 2 tactile setae and 1 sensory seta proximal to the duplex setae on tarsus I.

Holotype: ♂, Beijing, 27. V. 1976, on *Frazinus chinensis*. Allotype: ♀ and Paratypes: 4 ♂♂, 44 ♀♀, data same as the holotype.

2. *Eotetranychus spinifer* sp. nov. (Figs. 12—22)

This new species resembles *E. talisiae* (Hirst) and *E. queenslandicus* Manson in the female empodium possessing a small dorsal spur; but different in the shape of male aedeagus.

Holotype: ♂, Guilin, Guangxi Province, 26. X. 1973, on *Pterocarya stenoptera*. Allotype ♀ and Paratypes: 1 ♂, 12 ♀♀, data same as the holotype.

3. *Eotetranychus qinlingensis* sp. nov. (Figs. 23—32)

This new species differs from all other known species of *Eotetranychus* in the shape of aedeagus.

Holotype: ♂, Qinling, Shanxi Province, 1. VII. 1976, on Gramineae. Allotype: ♀ and Paratypes: 1 ♂, 6 ♀♀, data same as the holotype.

4. *Eotetranychus broussonetiae* sp. nov. (Figs. 33—41)

This new species resembles *E. savanae* Gutierrez in the shape of aedeagus; but "neck" of its aedeagus is shorter and the anterior angulation of the terminal knob is conspicuous. Female differs from *E. savanae* in the setation of tarsus I.

Holotype: ♂, Ganzhou, Jiangxi Province, 31. V. 1975, on *Broussonetia papyrifera*. Allotype: ♀, Guilin, Guangxi Province, 23. X. 1973, host same as the holotype. Paratypes: 2 ♂♂, 11 ♀♀, Guangxi Province, 23. X. 1973; 2 ♂♂, 5 ♀♀, Guangxi Province, 8. V. 1974; 3 ♂♂, 17 ♀♀, Yantai, Shandong Province, 3. IX. 1974; 7 ♂♂, 28 ♀♀, Jiangxi Province, 31. V. 1975, all of them on *Broussonetia papyrifera*.